Rewarding Learning

Uimhir Lárionaid

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education
2023

Eolaíocht Teastais Dhúbailte: Fisic

Aonad 7 Scileanna Praiticiúla
Leabhrán B
Ardsraith

GDW78

[GDW78]

DÉ hAOINE 16 MEITHEAMH, MAIDIN

AM

30 nóiméad.

TREOIR D'IARRTHÓIRÍ

Scríobh d'Uimhir Lárionaid agus d'Uimhir Iarrthóra sna spásanna chuige sin ag barr an leathanaigh seo.
Ní mór duit na ceisteanna a fhreagairt sna spásanna chuige sin.
Ná scríobh taobh amuigh den achar bhoscáilte ar gach leathanach ná ar leathanaigh bhána.
Comhlánaigh le dúch dubh amháin. **Ná scríobh le peann glóthaí.**
Freagair **gach** ceist.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 35 an marc iomlán don pháipéar seo.
Léiríonn figiúirí idir lúibíní atá priontáilte ar thaobh na láimhe deise de leathanaigh na marcanna atá ag dul do gach ceist nó do gach cuid de cheist.
Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa i gCeist **1(a)**.

1 **(a)** Déanann dalta turgnamh le hathraonadh an tsolais a léiriú.

Sa cheist seo, measúnófar thú ar scileanna na cumarsáide scríofa agat, lena n-áirítear úsáid na saintéarmaí eolaíocha.

Cad é an t-ainm a thugtar ar an líne a tharraingítear go dronuilleach le dromchla de phíosa gloine?

____

Mínigh ina iomláine cad é a chiallaíonn athraonadh.

____

____

____

Ainmnigh **dhá** phíosa bhunriachtanacha de threalamh saotharlainne a úsáidtear le hathraonadh a léiriú.

____

____

Tá gaolmhaireacht idir méid an athraonta agus athrú ar luas an tsolais.

Comhlánaigh an abairt thíos leis an dóigh a bhfuil gaolmhaireacht eatarthu a thaispeáint.

Dá mhéad méid an athraonta, is amhlaidh is

____ [6]

(b) Nuair a dhírítear ga de sholas bán ar phriosma gloine triantánach, is féidir go mbeidh réimse dathanna léirithe ar scáileán.

Cad é an t-ainm atá ar an phróiseas seo?

____

Cad é an t-ainm a thugtar ar an réimse dathanna ar an scáileán?

____

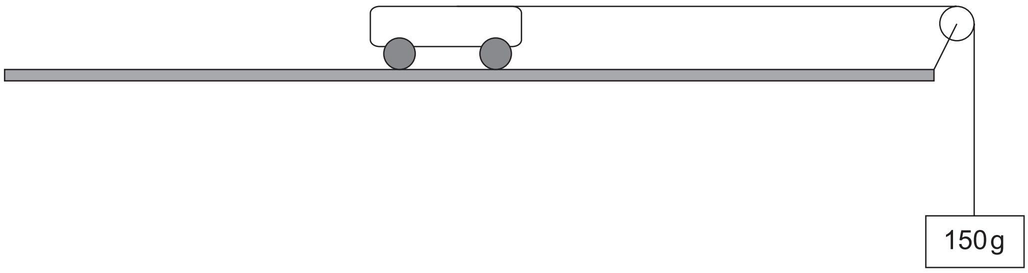
Luaigh ainmneacha na ndathanna a táirgeadh, ag tosú leis an dath **is mó atá athraonta**.

____

____ [4]

[Tiontaigh an leathanach

2 Ba mhian le dalta gluaisne tralaí feadh rúidbhealaigh a imscrúdú.



Foinse: Príomhscrúdaitheoir

(a) (i) Cuireann meáchan na maise 150 g fórsa ar fáil.

Ríomh meáchan na maise 150 g.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Meáchan = _______________ N [4]

(ii) Cé acu de na trí chothromóid thíos ar féidir í a úsáid le ráta athraithe an luais a ríomh?

Ciorclaigh do fhreagra.

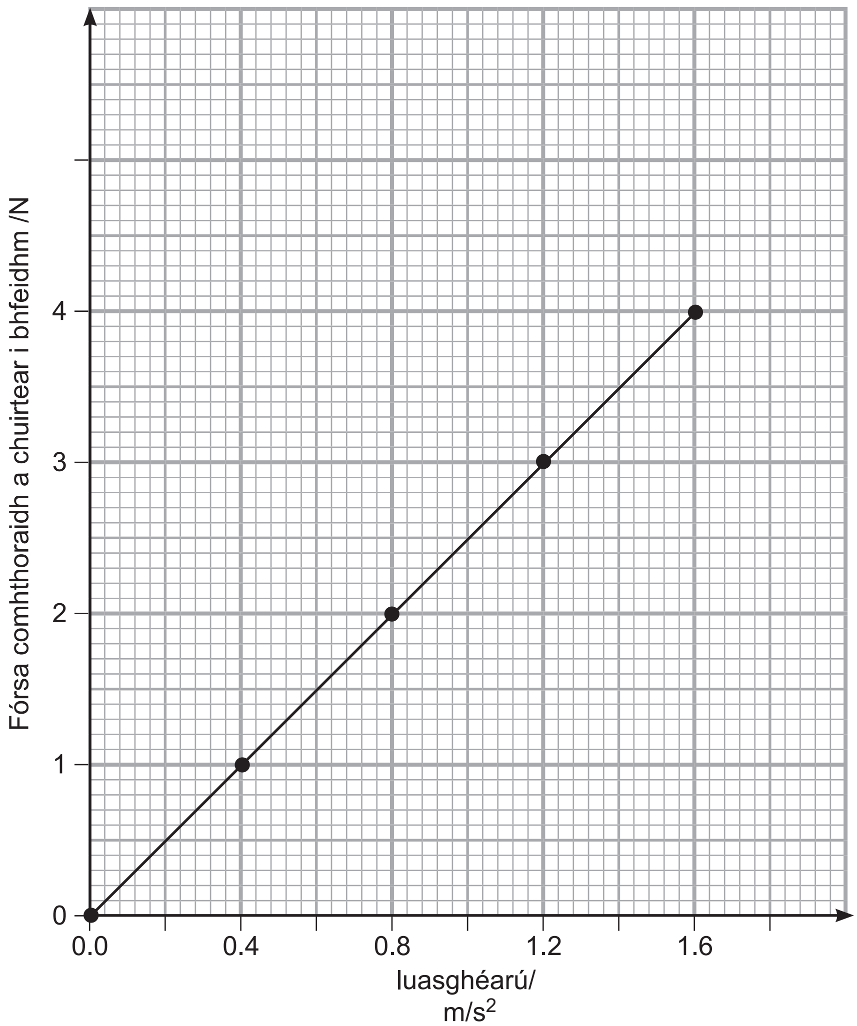
$$\text{ráta athraithe an luais} = \frac{(\text{luas tosaigh} + \text{luas deiridh})}{2}$$

$$\text{ráta athraithe an luais} = \frac{(\text{luas deiridh} - \text{luas tosaigh})}{\text{am}}$$

$$\text{ráta athraithe an luais} = \frac{(\text{luas deiridh} - \text{luas tosaigh})}{2}$$

[1]

(b) Taispeántar graf d'fhórsa comhthoraidh ar thralaí in éadan a luasghéaraithe.



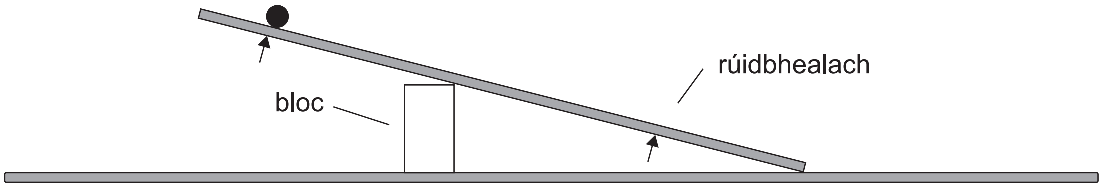
Úsáid an graf le mais an tralaí a aimsiú.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Mais an tralaí = ________________ kg [3]

[Tiontaigh an leathanach

3 Rinneadh imscrúdú lena fháil amach an dóigh a n-athraíonn an meánluas faoi liathróid ag bogadh síos rúidbhealach de réir mar a athraíonn a fhána.



Foinse: Príomhscrúdaitheoir

(a) **(i)** Gan fearas ar bith eile a úsáid, cad é mar a d'fhéadfadh an dalta fána an rúidbhealaigh a athrú?

______________________________ [1]

(ii) Léiríonn saigheada ar an léaráid dhá mharcóir ar an rúidbhealach.

Agus tagairt á déanamh agat don dá mharcóir, cuir síos ina iomláine ar an dóigh a bhféadfaí meánluas na liathróide ag dul síos an rúidbhealach a thomhas.

____

____

____

______________________________ [3]

(iii) Cad chuige ar chóir don dalta an turgnamh a dhéanamh arís leis an mheánluas a fháil do gach fána?

______________________________ [1]

Taispeántar torthaí an turgnaimh ar cheithre fhána dhifriúla sa tábla, ach tá luachanna ar iarraidh ó dhá bhosca.

	Meánluas liathróide ag dul síos an fhána / cm/s		
	Turgnamh 1	**Turgnamh 2**	**Meán**
Fána 1	6.5	6.8	
Fána 2		9.7	9.4
Fána 3	11.4	11.8	11.6
Fána 4	13.7	13.1	13.4

(b) Comhlánaigh an dá luach atá ar iarraidh sa tábla thuas.

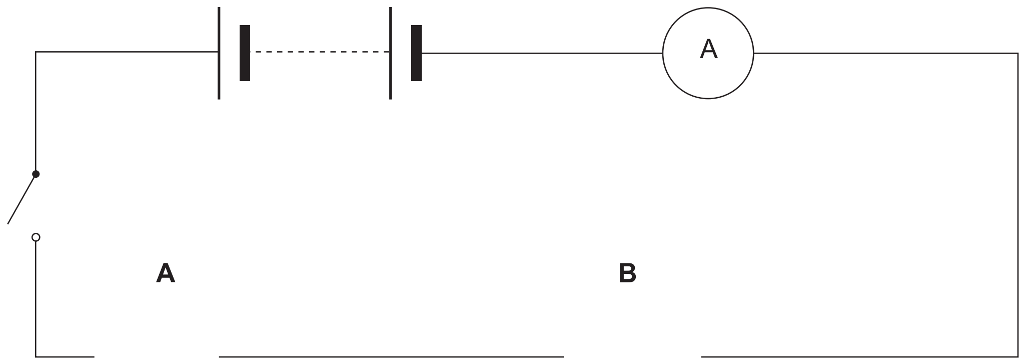
Tabhair do luachanna ceart go dtí **aon ionad amháin de dheachúlacha**.

[3]

[Tiontaigh an leathanach

4 Déantar turgnamh le himscrúdú a dhéanamh ar an dóigh a mbíonn an sruth trí lampa filiméid ag brath ar an voltas thairis.

Taispeántar ciorcad neamhiomlán.



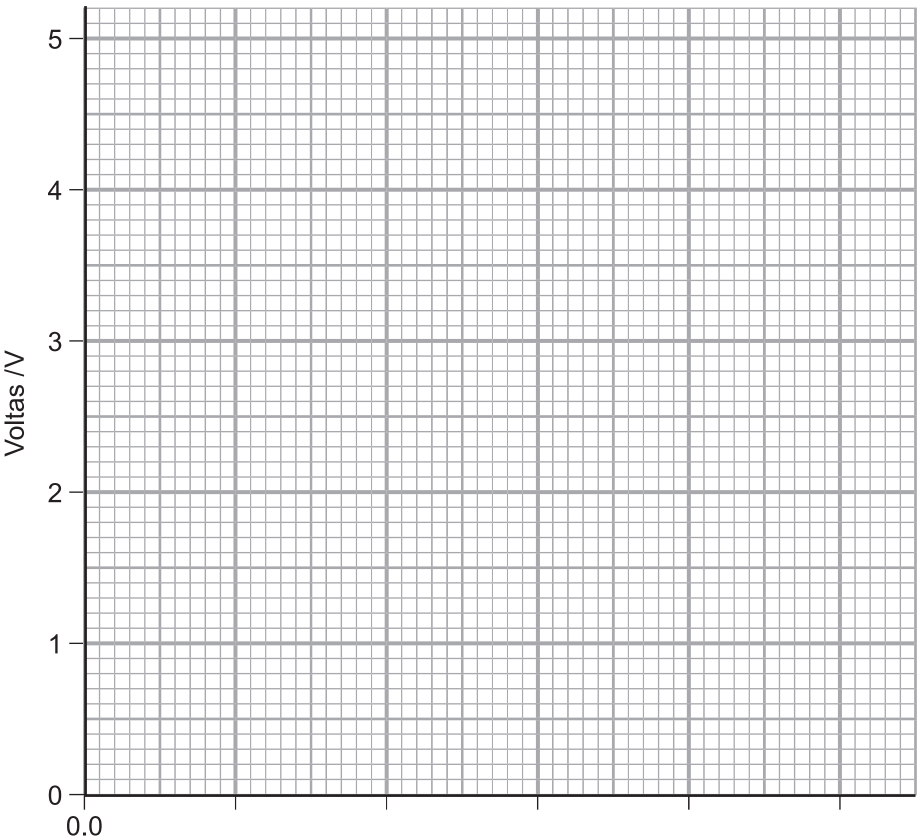
(a) I mbearna **A**, cuir an tsiombail do lampa isteach.

I mbearna **B**, cuir an tsiombail isteach don chomhpháirt a ligfeadh do dhalta roinnt léamha den voltas agus den tsruth a fháil.

Cuir siombail an mhéadair leis, a ligfidh don voltas thar an lampa a bheith tomhaiste. [3]

Fuarthas na léamha seo a leanas sa turgnamh.

V/V	0	1	2	3	4	5
I/A	0.00	0.30	0.40	0.45	0.48	0.50



(b) (i) Iarrtar ort graf a bhreacadh de voltas in éadan an tsrutha don lampa filiméid.

Roghnaigh scála don ais chothrománach agus lipéadaigh é.
Breac na pointí ar an ghraf.
Tarraing cuar an oiriúnaithe is fearr ag tosú ag an phointe (0,0). [5]

(ii) Agus an graf in úsáid agat, luaigh an dóigh a n-athraíonn friotaíocht an lampa filiméid de réir mar a mhéadaíonn an sruth.

____ [1]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

Don Scrúdaitheoir amháin	
Uimhir Ceiste	**Marcanna**
1	
2	
3	
4	
Marc Iomlán	

Uimhir Scrúdaitheora

Cuireadh isteach ar chead chun an t-ábhar cóipchirt uile a atáirgeadh.
I gcásanna áirithe is féidir nár éirigh le CCEA teagmháil a dhéanamh le húinéirí cóipchirt agus beidh sé sásta na hadmhálacha sin a fágadh ar lár a chur ina gceart amach anseo ach é a chur ar an eolas.